

chloroplasts, and germinate within 24 hours under experimental condition, but lose their ability of germination in a few weeks. Water culture is suitable for observing the process of germination, but it causes them to develop into abnormal prothallia. The prothallia of *O. japonica* resembles to those of *O. regalis* in Europe, while those of *O. bromeliifolia* and *O. lancea* are ribbon-like and filamentous respectively. The antheridia consist of irregular-shaped cells and arise on the margins or wings of the prothallia. The archegonia having straight and tapering necks come out around the cushions. The sporings of *O. japonica* and *O. bromeliifolia* are developed after a month since the eggs fertilized in a normal way. Apogamy or apospory is not observed.

○カワラマツバの一品 シナノカワラマツバ (檜山 庫三) Kōzō HIYAMA: A new form of *Galium verum* L.

多形なカワラマツバの莖・葉・花序軸・苞・小花梗などの毛の有無とか多少とかは個体的な変化が多くて頼りないが、子房の毛の有無や花色による今の分け方は、野外観察の上から見ても無理のない整理の仕方であるように思われる。しかし、これまでに記録された邦産のカワラマツバ諸品について見るに、花冠の毛について言及されたもののあるのを未だ知らない。ところが、私の手元には花冠外面に著しい宿存性の毛の有るカワラマツバの2枚の標本がある。信濃国諏訪郡落合村富士見で春木文枝氏の採集されたものである。その他の特徴はチョウセンカワラマツバと呼ばれる型に一致する。花冠の毛は子房の毛よりむしろ幾分長い位である。チョウセンカワラマツバの子房の毛には株によつて長短があり、長いものでは0.4 mm位のものさえ時には見られるが、ここに記する標本では0.15 mm位である。この花冠有毛品ははつきりしたものであるから、新品種 *Galium verum* L. var. *trachycarpum* DC. forma *shinanense* Hiyama としてここに記載する。和名シナノカワラマツバ。尙カワラマツバ諸品では花柱の岐れ具合が不定であることを知った。花柱の下部又は中央よりやや下で2岐するものが多いが、時には上部で分岐するものと見られる。これらは同一品種中に起るばかりでなく、同一株でさえ不定のことが稀でない。

Galium verum L. var. *trachycarpum* DC., Prodr. 4: 603 (1830).

forma **shinanense** Hiyama, n. f.

Caulis praeter basin dense villosus. Folia supra pilosiuscula. Inflorescentia albo-villosa. Corolla alba extus pilosa. Ovaria villosa.

Hab. Hondo: Fujimi, Ochiaimura, Prov. Shinano (leg. Fumie Haruki—Jul. 5, 1938.—in Herb. Nation. Sci. Mus. Tokyo).